

Vulnérabilité et interaction mère-nourrisson : Illustration de conditions nécessaires mais non suffisantes à l'efficacité de l'intervention précoce

Vulnerability and interaction mother-infant: Illustration of the necessary but insufficient conditions to the efficiency of early intervention

Vulnerabilidad e interacción madre-críolo

Jacques Moreau, Sophie Léveillé et Catherine Roy

Volume 23, numéro 1, printemps 1998

Autisme

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/032444ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/032444ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Revue Santé mentale au Québec

ISSN

0383-6320 (imprimé)

1708-3923 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Moreau, J., Léveillé, S. & Roy, C. (1998). Vulnérabilité et interaction mère-nourrisson : Illustration de conditions nécessaires mais non suffisantes à l'efficacité de l'intervention précoce. *Santé mentale au Québec*, 23(1), 187-213. <https://doi.org/10.7202/032444ar>

Résumé de l'article

La présente étude évalue l'impact d'un programme de stimulation précoce qui s'adresse à 24 dyades mère-enfant (0-6 mois) vulnérables de la Montérégie. Ces dyades participent à une série de dix ateliers-stimulation. Vingt-quatre autres dyades forment un groupe témoin. L'objectif principal du programme vise à développer des interactions positives pour la mère et stimulantes pour l'enfant. Les hypothèses stipulent qu'à la fin du programme, les mères du groupe intervention se sentiront moins isolées, posséderont un niveau plus élevé de connaissances sur le développement de l'enfant, percevront plus positivement le tempérament de leur enfant et auront des comportements davantage contingents à ceux de leur nourrisson et fonctionnels à son développement. Les deux premières hypothèses ne sont pas confirmées. Toutefois, à la fin du programme, les mères du groupe intervention perçoivent le tempérament de leur nourrisson comme étant prévisible. Aussi, elles imitent plus fréquemment le comportement verbal et facial de leur nourrisson, et émettent plus de vocalisations lorsqu'elles sont en interaction avec lui. La discussion des résultats porte sur l'importance de modifier les conditions dans lesquelles les interactions parent-enfant se tiennent pour prévenir les déficits de développement des enfants.



Vulnérabilité et interaction mère-nourrisson

Illustration de conditions nécessaires mais non suffisantes à l'efficacité de l'intervention précoce

Jacques Moreau

Sophie Léveillé

Catherine Roy*

La présente étude évalue l'impact d'un programme de stimulation précoce qui s'adresse à 24 dyades mère-enfant (0-6 mois) vulnérables de la Montérégie. Ces dyades participent à une série de dix ateliers-stimulation. Vingt-quatre autres dyades forment un groupe témoin. L'objectif principal du programme vise à développer des interactions positives pour la mère et stimulantes pour l'enfant. Les hypothèses stipulent qu'à la fin du programme, les mères du groupe intervention se sentiront *moins isolées*, posséderont un niveau plus élevé de *connaissances* sur le développement de l'enfant, percevront *plus positivement* le tempérament de leur enfant et auront des *comportements* davantage contingents à ceux de leur nourrisson et fonctionnels à son développement. Les deux premières hypothèses ne sont pas confirmées. Toutefois, à la fin du programme, les mères du groupe intervention perçoivent le tempérament de leur nourrisson comme étant prévisible. Aussi, elles imitent plus fréquemment le comportement verbal et facial de leur nourrisson, et émettent plus de vocalisations lorsqu'elles sont en interaction avec lui. La discussion des résultats porte sur l'importance de modifier les conditions dans lesquelles les interactions parent-enfant se tiennent pour prévenir les déficits de développement des enfants.

* Les auteurs travaillent à l'École de service social de l'Université de Montréal: Jacques Moreau, Ph. D., est professeur adjoint, Sophie Léveillé, M. A., agente de recherche et Catherine Roy, B. A., étudiante à la maîtrise.

Cette recherche a été subventionnée par la Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Montérégie.

Remerciements

Nous remercions le Centre de psycho-éducation du Québec, et tout particulièrement Hélène Cloutier, consultante, et Claudette Savard, Maire-Jeanne Trottier, Véronique Brazier et Sylvie Martin, intervenantes au CLSC Longueuil-Ouest. Nous remercions aussi les stagiaires et les étudiantes de l'École de psycho-éducation de l'Université de Montréal: Valérie Biron, Louise Doiron, Linda Drapeau, Chantal Reeves, Sylvie Guérette et Loriana Guiliani. Enfin, des remerciements sont adressés à Lyse Desmarais-Gervais et Nathalie Fréchette du Groupe de recherche sur l'inadaptation psychosociale chez l'enfant (GRIP) de l'Université de Montréal.

Au Québec, l'ampleur des situations d'abus et de négligence dont les enfants sont victimes et aussi des problèmes de mésadaptation chez les jeunes confirme la nécessité de se doter d'interventions préventives efficaces (MSSS, 1991). Notamment, les interventions de stimulation précoce implantées en période postnatale et axées sur l'interaction entre la mère (principal agent d'éducation) et son enfant semblent particulièrement indiquées, car elles offrent à la première du soutien, des conseils et la possibilité de participer à des ateliers éducatifs, tout en favorisant chez le second le développement d'habiletés sociales, cognitives et langagières (Clewell et al., 1989; McGuire et Earls, 1991; Ramey et Campbell, 1991). Le présent article rapporte les résultats d'une recherche évaluant l'impact d'un programme de stimulation précoce auprès de dyades mères-nourrissons vulnérables.

Importance des conditions du milieu dans le développement de l'enfant

L'interdépendance qui existe entre différents facteurs sociaux susceptibles de compromettre le développement du nourrisson ne permet pas d'en identifier un qui soit prépondérant dans l'apparition de retards ou de troubles de développement. Toutefois, la pauvreté et la maternité précoce sont deux facteurs souvent interreliés et particulièrement accablants pour le développement de l'enfant, puisqu'elles déterminent la présence concomitante et subséquente d'autres facteurs de risque (Bouchard et Desfossés, 1989; Palacio-Quintin et Lacharité, 1989). En effet, les jeunes mères ayant fréquemment à faire face à la précarité et à l'insuffisance de revenu sont aussi généralement confrontées à la sous-scolarisation, à la monoparentalité, à l'isolement social et sont susceptibles de vivre des sentiments dépressifs et un niveau élevé de stress (Bouchard, 1987; Bouchard, 1989; Brooks-Gunn et Furstenberg, 1986; Lavoie et Lavoie, 1986; Morin-Gonthier et al., 1982; Pomerleau et al., 1997; Peterson et al., 1982; Schinke et al., 1986).

Les répercussions de ces conditions de vie sur les aspects cognitif, langagier, moteur, affectif et social du développement de l'enfant sont bien documentées (Pour une revue, voir : Aylward, 1992; Halpern, 1993; Jolly et al., 1991; McLeod et Shanahan, 1996; Moen et al., 1995; Parker et al., 1988; Schorr, 1988). Les déficits développementaux observés chez les enfants de familles vulnérables s'expliqueraient par l'absence de stimulations et de conduites interactives adéquates (Pomerleau et al., 1994).

Importance de l'interaction parent-nourrisson dans le développement

Les interactions entre le parent et son nourrisson sont reconnues comme étant marquantes dans le développement de l'enfant (Belsky et Nezowski, 1988; Kopp et Kaler, 1989). L'analyse de ces interactions indique que les parents des bébés présentant des difficultés développementales se comportent différemment des parents des bébés qui se développent de façon optimale (Bradley et Caldwell, 1980; Clarke-Stewart, 1973). Les mères de familles vulnérables utilisent un style moins didactique et centré sur la tâche ou les objets que le font les mères d'autres milieux, n'incitant pas ainsi l'enfant à explorer ou à porter attention à son environnement (Tamis-LeMonda et Bornstein, 1993). Elles entretiennent des interactions avec leur nourrisson de nature davantage physique que verbale (Garcia Coll et al., 1987; Culp et al., 1988). Elles sont moins contingentes, moins sensibles aux signaux du bébé, ignorent plus ses pleurs (Baskin et al., 1987) et ont plus souvent recours aux sanctions physiques pour punir un comportement qu'elles répriment (Reis et Herz, 1987). Finalement, elles sont plus sujettes à lui infliger de mauvais traitements (Osofsky et al., 1993).

Les facteurs associés aux interactions parent-nourrisson

Outre les réalités sociales difficiles, il existe des caractéristiques de nature idiosyncratique qui sont associées aux conduites interactives inadéquates qu'entretiennent les mères provenant de milieux à risque avec leur nourrisson. Dans un premier temps, ces mères sont moins curieuses quant aux aspects ayant trait au développement de leur enfant (Phipps-Yonas, 1980) et possèdent des connaissances limitées du développement normal d'un enfant (Pomerleau et al., 1994). Par conséquent, elles développent des attentes irréalistes envers leur enfant, ce qui peut provoquer chez elles diverses frustrations (Field et al., 1986; Reid et Kavanagh, 1985; Reis et Herz, 1987), et ainsi interférer avec le développement d'interactions positives (Reid et Kavanagh, 1985). De plus, un bon niveau d'information est relié à de meilleures habiletés parentales (Stevens, 1984).

Dans un deuxième temps, ces mères perçoivent plus souvent leur nourrisson comme ayant un tempérament difficile (Lamarre et al., 1994). Non seulement la perception maternelle d'un tempérament difficile chez le nourrisson est reliée à l'apparition de problèmes chez l'enfant (Bates, 1987; Maziade, 1990), mais elle est aussi corrélée à la maltraitance parentale (Knutson, 1995).

Programmes de stimulation précoce

Les programmes d'intervention qui visent à contrer les effets négatifs des milieux vulnérables sur le développement de l'enfant se regroupent principalement en trois catégories (Meisels et al., 1993) : ceux qui s'adressent spécifiquement aux enfants, ceux qui sont destinés principalement aux parents (généralement à la mère) et ceux qui ciblent conjointement la mère et l'enfant. Compte tenu que les besoins de l'enfant se comprennent selon un cadre de référence à la fois familial, social et communautaire (Sameroff et Fiese, 1990), il semble que les programmes de stimulation précoce les plus efficaces soient ceux qui impliquent les parents (Zigler et al., 1992) et sont structurés selon un ensemble intégré d'actions touchant à la fois la mère et son enfant (Osofsky, 1991; Ramey et al., 1984). Au moment de l'implantation du présent programme, il existe à notre connaissance au Québec deux programmes préventifs de stimulation précoce axés à la fois sur le parent et l'enfant et qui, au terme de l'intervention, fournissent des résultats significatifs quant au développement des nourrissons : *Ready Set Go* (Derovensky et Baron, 1986) et *Apprenti-Sage* (Piché et al., 1992).

L'apport distinctif du présent programme repose sur l'accent mis sur l'interaction mère-enfant et sur la précocité de l'intervention. Élaboré selon un modèle écologique et d'apprentissage social visant à modifier des comportements chez la mère et par le fait même, chez l'enfant, ce programme de stimulation précoce s'adresse à des dyades mères-nourrissons vulnérables. Les hypothèses sont les suivantes: les mères participant au programme, en comparaison à un groupe de mères n'y ayant pas participé : 1) se percevront moins isolées; 2) posséderont un niveau plus élevé de connaissances sur le développement normal de l'enfant; 3) percevront plus positivement le tempérament de leur nourrisson; 4) auront des comportements davantage contingents à ceux de leur nourrisson et fonctionnels à un meilleur développement de l'enfant.

Méthodologie

Description du programme d'intervention

Le programme de stimulation propose de faire vivre aux dyades mère-nourrisson du groupe intervention une série de dix ateliers-stimulation en groupe, à raison d'un par semaine. Au cours de ces ateliers, il s'agit de rendre la mère active dans l'organisation de comportements interactifs davantage contingents et gratifiants par le biais d'une série d'activités concrètes. Chaque atelier de deux heures comporte neuf étapes précises : accueil, information, discussion, exercices moteurs,

pause-tendresse, bercement et chansons, pause-café, activité de production manuelle (la création par la mère d'un jouet simple et économique pour son bébé) et rangement. Concurrément au déroulement de ces ateliers, une visite à domicile s'effectue aux quinze jours. Après le dernier atelier, un suivi à la maison est assuré pendant quatre mois, à raison d'une visite par semaine. Ces rencontres à domicile ont pour but d'encourager les mères à reproduire dans leur écologie sociale et physique les conduites nouvellement acquises.

Ce programme d'intervention s'inspire en partie du *Infant Stimulation Mother Training Program* (Badger, 1977, 1981) et a pour objectifs de fournir à la mère des outils pour mieux remplir son rôle maternel, de prévenir les retards de développement chez l'enfant et d'améliorer les échanges entre la mère et son enfant. Dans ce contexte, les intervenants jouent un rôle prépondérant dans l'acquisition des comportements de parentage souhaités ; ils agissent à titre d'agents facilitateurs. Ils accompagnent la mère dans l'établissement d'une relation avec son enfant en lui faisant découvrir l'individualité de son enfant et les façons d'y répondre adéquatement, en renforçant ses initiatives heureuses, en lui apprenant des comportements davantage fonctionnels à un rôle parental adéquat et, par conséquent, à en retirer une meilleure valorisation d'elle-même dans ce nouveau rôle (Cloutier et al., 1988). Plus précisément, les ateliers sont conçus selon un modèle fonctionnel du développement (Pomerleau et Malcuit, 1983), générant ainsi des apprentissages au moyen de techniques d'apprentissage vicariant et de modeling par les pairs (Bandura, 1977).

Participants

L'échantillon sur lequel reposent les analyses présentées comprend 48 mères et leur bébé âgé entre quatre et 12 semaines au début de l'intervention, toutes issues de milieux vulnérables. Les dyades mère-nourrisson sont réparties de façon aléatoire en deux groupes égaux, nommés groupe intervention ($n = 24$) et groupe témoin ($n = 24$), et équivalents quant à l'index de vulnérabilité de chaque mère. Cet index est déterminé par les variables suivantes : l'âge de la mère, le niveau socio-économique, le niveau de scolarité, le statut conjugal et le quartier de résidence. Les participantes sont recrutées à partir des listes de naissance fournies par la Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Montérégie ainsi que par les hôpitaux Charles-Lemoyne et Pierre-Boucher (rive-sud de Montréal). Elles sont québécoises francophones, à l'exception de deux (une Chilienne et une Haïtienne). Elles sont en moyenne âgées de 22,67 ans ($\bar{E.T.} = 3,51$), possèdent une scolarité

moyenne de quatrième secondaire ($\bar{E}.T. = 1,04$) et 61,9 % d'entre elles ont un revenu familial inférieur ou égal à 20 000 \$ par année. Quant aux nourrissons, ils ont un âge moyen de 55,5 jours ($\bar{E}.T. = 20,60$), soit huit semaines au début de l'intervention. Parmi eux, la moitié sont des filles, dont neuf participent aux ateliers de stimulation.

Devis

Il s'agit d'une étude terrain prétest-postest, selon un devis de type quasi expérimental avec groupe témoin et répartition aléatoire des sujets en fonction des deux groupes.

Mesures pré-intervention

Dans le but de s'assurer de l'équivalence des groupes intervention et témoin, deux autres mesures s'ajoutent à l'index de vulnérabilité. D'abord, l'isolement social est estimé à l'aide de la *Mesure du réseau social du soutien*, version francophone validée par Lepage (1984) du *Arizona Social Support Interview Schedule (ASSIS; Barrera, 1980)*. Cet outil de mesure saisit l'importance quantitative et qualitative des contacts sociaux. Il renseigne sur le nombre de personnes sur lesquelles les mères peuvent compter en cas de besoin. Le réseau de soutien est découpé selon trois axes : l'accessibilité du réseau social (comme réseau réel et réseau potentiel), le type de soutien requis (aide matérielle, aide physique, interaction intime, « guidance », rétroaction positive et socialisation) et la provenance des membres du réseau (conjoint, famille, belle-famille, amis, collègues de travail, professionnels, groupes d'entraide ou groupes communautaires). Aussi, pour chaque type de soutien, l'instrument évalue le niveau de besoin exprimé par la répondante, de même que le degré de satisfaction qu'elle éprouve en regard de l'aide reçue, au moyen de deux échelles de type Likert graduées de 1 à 5. L'analyse de l'homogénéité de la version québécoise de ce questionnaire quant à l'étendue du réseau, au besoin de soutien et à la satisfaction à l'égard du soutien indique des coefficients alphas de Cronbach de 0,86, 0,81 et 0,86 respectivement, alors que celle de la version américaine (1980) rapporte des coefficients de 0,78, 0,52 et 0,33. En second lieu, les connaissances de la mère sur le développement normal d'un bébé sont évaluées au moyen de l'*Inventaire des connaissances du développement du nourrisson*, version francophone (traduction à rebours par le Laboratoire d'étude du nourrisson, UQAM, 1987) du *Knowledge of Infant Development Inventory (KIDI; MacPhee, 1981)*. Cet instrument contient 75 énoncés groupés selon quatre composantes : normes et indices, principes, parentage, santé et sécurité. Les coefficients de

consistance interne ($0,50 < \alpha < 0,82$; $,059 < \text{Guttman} < 0,85$ selon l'échantillon de répondantes), la fidélité test-retest ($0,47 < r < 0,92$) et la validité de la mesure sont satisfaisants (MacPhee, 1981).

Mesures post-intervention

À l'instar de la période précédant le début de l'application du programme, des mesures relatives à l'isolement social des mères et à leur niveau de connaissances sur le développement normal d'un bébé sont prises après la fin de l'intervention au moyen des questionnaires ci-haut décrits, soit respectivement l'ASSIS et le KIDI. Deux variables supplémentaires sont mesurées à ce moment de l'étude : la perception que la mère a du tempérament de son bébé, et le répertoire comportemental des mères et de leur bébé en situation de jeu. La perception, c'est-à-dire la vision « plus ou moins positive » que la mère a de la stabilité et de la variabilité des comportements de son bébé, est mesurée au moyen de l'*Échelle de Carey et McDevitt* (1978; traduite et étalonnée au Québec par Maziade et al., 1983) destinée au nourrisson âgé entre 6 et 12 mois. Cette échelle permet d'évaluer si la mère perçoit son bébé comme ayant un tempérament difficile, facile, variable ou lent à s'adapter. Elle se subdivise en neuf sous-échelles qui qualifient les dimensions du tempérament (l'activité, la régularité, l'approche, l'adaptabilité, l'intensité, l'humeur, la persistance, la distractivité et le seuil sensoriel) et fournit une catégorie synthèse diagnostique ainsi qu'une estimation globale de la mère. Par ailleurs, le répertoire comportemental des mères et de leur bébé en situation de jeu est décodé par des grilles d'observation systématique, *Grilles d'observation d'interactions mère-nourrisson* (Moreau, 1989). Celles-ci incluent 30 catégories qui se regroupent en six classes fonctionnelles, dont quatre pour la mère (vocalisations, contacts physiques, expressions faciales et imitations) et deux pour le nourrisson (vocalisations et expressions faciales). Le tableau 1 présente la liste des catégories de comportements et les classes les regroupant. Des assistants de recherche sont entraînés pour l'utilisation de ces grilles d'observation. Ils sont aveugles quant au groupe d'appartenance des dyades. Vingt pour cent (20 %) des interactions sont choisies au hasard et servent à la vérification des accords inter-juges. Les pourcentages d'accord (de Cronbach) varient de 83 % à 98 % pour toutes les catégories et les classes de comportements.

Tableau 1
**Classes et catégories de comportements des Grilles
 d'observation d'interactions mère-nourrisson**

Comportements des mères	Comportements des nourrissons
Vocalisations maternelles	Vocalisation des nourrissons
Vocalisations	Vocalisations
Rires	Rires
Ne verbalise pas	Ne vocalise pas
Autres	Autres
Indécodable	Indécodable
Expressions faciales maternelles	Expressions faciales des nourrissons
Expression exagérée	Expressions positives
Sourires	Sourires
Expression neutre	Expressions neutres
Expression impassible	
Indécodable	
Contacts physiques/affectifs maternels	
Embrasser le bébé	
Caresser le bébé	
Chatouiller le bébé	
Contacts physiques neutres	
Indécodable	
Imitations maternelles des comportements du nourrisson	
Imitations vocales	
Imitations faciales	
Imitations gestuelles	
Autres	
Indécodable	

Procédure

Pour qu'une mère soit sélectionnée en vue de participer à l'étude, elle doit répondre à tous les critères suivants : être primipare; avoir un bébé né à terme (entre 37 et 42 semaines de gestation), ne présentant aucune pathologie et dont l'âge se situe entre quatre et 12 semaines (1 à 3 mois) au début des ateliers; être âgée de moins de 25 ans, posséder une scolarité inférieure ou égale au cinquième secondaire, avoir un revenu familial annuel inférieur ou égal au seuil de pauvreté. Par ailleurs, la présence d'une psychopathologie ou d'un problème de toxicomanie diagnostiqué par un professionnel de la santé constitue automatiquement des critères d'exclusion. Les candidates sont approchées par les intervenantes dans le but d'obtenir leur consentement à participer à l'étude.

Elles complètent le questionnaire prévu afin de déterminer le risque de vulnérabilité de chacune. Par la suite, les participantes sont assignées de façon aléatoire dans chacun des deux groupes.

Les ateliers de stimulation ainsi que les enregistrements vidéo des interactions mère-enfant ont lieu dans les locaux du CLSC Longueuil-Ouest. Douze dyades composent chaque groupe de stimulation. Les enregistrements vidéo se tiennent lorsque les ateliers et le suivi sont terminés. On demande alors à la mère de jouer avec son enfant pendant une période de dix minutes en mettant à sa disposition des jouets adaptés à l'âge du bébé. Afin d'obtenir une image du visage de la mère et de celle du bébé en même temps sur l'écran, la technique du miroir avec une seule caméra est utilisée. Les enregistrements sont décodés à l'aide des *Grilles d'observation d'interactions mère-nourrisson* (Moreau, 1989). Des dix minutes d'interaction recueillies, les cinq dernières font l'objet de décodage.

Résultats¹

Les premières analyses statistiques portent sur la comparaison des groupes intervention et témoin. Des test-t sont exécutés sur l'âge des mères et celui des bébés de même que sur la cote de prestige occupationnelle (score au Blishen) d'une part, et des tests du khi carré sont produits pour le niveau de scolarité et le revenu d'autre part. Une différence statistiquement significative est observée entre les groupes quant au revenu [$\chi^2(2, N = 48) = 66,04; p < 0,05$]. Ainsi, les mères du groupe intervention se retrouvent dans des catégories de revenu inférieur à 20 000 \$ par année dans une proportion de 52 % comparativement aux mères du groupe témoin qui s'y trouvent pour 74 %. Les résultats ne révèlent aucune différence statistiquement significative quant à l'âge des mères ou des bébés, à la cote de prestige occupationnel et au niveau de scolarité.

Isolément social

Dans le but de vérifier l'hypothèse voulant que les mères ayant participé au programme d'intervention se perçoivent moins isolées que les mères n'y ayant pas participé, plusieurs séries d'analyses sur les réponses fournies à l'ASSIS sont réalisées. Une première série d'analyses porte sur le réseau perçu. Des analyses multivariées de la variance à mesures répétées n'indiquent aucun effet d'interaction groupe et temps. Elles dévoilent par ailleurs un effet principal univarié dû au groupe ($F(9,36) = 3,00; p < 0,01$) qui s'explique par le fait que les mères du groupe intervention perçoivent davantage de personnes susceptibles de

les aider pour tous les types d'aide ($M = 13,55$; $\acute{E}.T. = 5,15$) comparativement aux mères du groupe témoin ($M = 8,25$; $\acute{E}.T. = 3,75$). Cette perception ne se modifie pas avec le temps.

Ensuite, une série d'analyses multivariées de la variance à mesures répétées porte sur le réseau actuel. Aucun effet d'interaction groupe et temps n'est noté. Cependant, un effet principal univarié dû au groupe est observé ($F(9,36) = 2,64$; $p < 0,02$). De fait, les mères du groupe intervention rapportent qu'un plus grand nombre de personnes les ont effectivement aidées au cours des deux dernières semaines ($M = 8,00$; $\acute{E}.T. = 2,86$) que ne le rapportent les mères du groupe témoin ($M = 6,30$; $\acute{E}.T. = 3,99$). Les analyses ne décèlent aucun effet principal dû au temps.

Connaissances du développement normal d'un nourrisson

Afin de tester l'hypothèse selon laquelle les mères ayant participé au programme posséderont un niveau plus élevé de connaissances sur le développement normal d'un nourrisson comparativement aux mères n'y ayant pas participé, des analyses de la variance des scores obtenus au *KIDI* sont effectuées. L'analyse de la variance à mesures répétées sur le score global au questionnaire ne révèle aucun effet d'interaction groupe et temps. Toutefois, un effet principal dû au groupe ($F(1,42) = 4,37$; $p < 0,04$) est observé. Ainsi, indépendamment du temps, le pourcentage moyen de bonnes réponses (nombre de bonnes réponses divisé par le nombre de bonnes et de mauvaises réponses, plus les réponses incertaines) du groupe intervention est plus élevé ($M = 74,12\%$; $\acute{E}.T. = 7,52$) que celui du groupe témoin ($M = 68,86\%$; $\acute{E}.T. = 9,02$). L'analyse multivariée de la variance à mesures répétées sur les scores aux quatre sous-échelles du questionnaire n'indique aucun effet d'interaction groupe et temps. Cependant, l'analyse montre un effet principal dû au groupe ($F(12,31) = 5,19$; $p < 0,001$) qui s'observe à la sous-échelle *Parentage* où le groupe intervention donne davantage de réponses exactes (le nombre de bonnes réponses divisé par le nombre de bonnes et de mauvaises réponses) ($M = 86,26\%$; $\acute{E}.T. = 11,87$) et de bonnes réponses ($M = 78,91\%$; $\acute{E}.T. = 11,40$) que le groupe témoin ($M = 75,45\%$, $\acute{E}.T. = 13,72$; et $69,56\%$, $\acute{E}.T. = 14,48$ respectivement) avant et après l'intervention. L'analyse multivariée montre aussi un effet principal dû au temps ($F(12,31) = 4,72$; $p < 0,0001$). Cet effet est dû principalement au fait que les pourcentages moyens de réponses inscrites, de bonnes réponses et de réponses exactes sont supérieures après l'intervention pour les deux groupes aux catégories *Normes et indices*, *Principes* et *Santé et sécurité* (tableau 2).

Tableau 2
Analyses univariées de la variance des sous-échelles
de l'inventaire des connaissances
du développement du nourrisson

Sous-échelles	Pré-intervention		Post-intervention		<i>F</i> (1,42)	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>É.T.</i>	<i>M</i>	<i>É.T.</i>		
Normes et indices						
Réponses ¹ inscrites	85,72	10,43	94,39	5,82	31,10	0,0001
Bonnes réponses	59,23	12,28	67,12	11,08	12,77	0,001
Principes						
Réponses inscrites	86,90	12,23	93,45	6,24	14,62	0,0001
Réponses exactes	77,03	10,61	80,49	9,23	5,39	0,02
Bonnes réponses	66,98	13,08	75,13	9,40	17,99	0,0001
Santé et sécurité						
Réponses inscrites	83,52	13,86	91,86	8,52	17,42	0,0001
Bonnes réponses	72,35	15,44	81,63	10,57	19,96	0,0001

¹ (%).

Perception du tempérament du nourrisson

L'hypothèse qui stipule que les mères ayant participé au programme perçoivent plus positivement le tempérament de leur bébé que ne le font les mères du groupe témoin est mise à l'épreuve, dans un premier temps, à l'aide d'un test du khi carré en fonction du type de tempérament et dans un second temps, au moyen de tests-t produits pour les neuf dimensions du tempérament. Le test du khi carré n'indique aucune différence statistiquement significative entre les groupes selon que le bébé est classé facile, difficile, lent à s'adapter ou variable ($X^2(4, N = 48) = 6,38; p < 0,17$). Toutefois, on note une différence significative entre les deux groupes au test-t à la sous-échelle *Régularité* ($t(46) = 3,06; p < 0,004$) où la moyenne du groupe intervention ($M = 2,40; \text{É.T.} = 0,75$) est inférieure à celle du groupe témoin ($M = 3,04; \text{É.T.} = 0,70$). En d'autres termes, les mères du groupe intervention voient davantage leur bébé comme étant variable mais prévisible, alors que les mères du groupe témoin le perçoivent comme étant irrégulier et imprévisible.

Comportements des mères et des nourrissons en cours d'interaction

Afin de tester l'hypothèse suivant laquelle les mères du groupe-intervention auront des interactions avec leur nourrisson qui contiendront

d'avantage de comportements fonctionnels à un bon développement, chacune des six classes fonctionnelles de comportement est soumise à une analyse multivariée de la variance en fonction des groupes selon cinq types de mesure : fréquence, fréquence proportionnelle (fréquence des comportements divisée par la fréquence totale des comportements, le tout multiplié par 100), durée, durée proportionnelle (durée des comportements divisée par la durée totale, le tout multiplié par 100) et taux (fréquence des comportements divisée par la durée totale d'interaction, le tout multiplié par 100). Les analyses révèlent un effet principal significatif dû au groupe pour les classes *Vocalisations maternelles*, *Imitations maternelles* des comportements du nourrisson et *Expressions faciales des nourrissons*. Il n'existe aucune différence statistiquement significative entre les groupes aux analyses multivariées et univariées pour les *Contacts physiques* et *Expressions faciales des mères*. Le tableau 3 résume les principales différences observées entre les groupes quant aux classes et aux catégories de comportements des mères et des nourrissons qui interagissent dans une situation de jeu.

Tableau 3
**Analyses multivariées et univariées de la variance
des comportements des mères et des nourrissons
en cours d'interaction**

Classe et catégorie de comportement	Groupe intervention		Groupe Témoin		F		p
	M	É.T.	M	É.T.	3,44	1,46	
Fréquence							
Vocalisations maternelles					3,15		0,03
Vocalisations	138,33	32,02	107,08	40,74		8,73	0,005
Imitations maternelles des comportements du nourrisson					3,51		0,02
Imitations vocales	3,95	4,70	1,62	3,00		4,19	0,05
Imitations faciales	0,62	0,92	0,08	0,28		7,55	0,009
Expressions faciales des nourrissons					n.s.		
Sourires	0,67	0,87	0,25	0,53		4,02	0,05
Fréquence proportionnelle							
Imitations maternelles des comportements du nourrisson					2,99		0,04
Imitations vocales	25,86	17,73	15,04	18,79		4,20	0,05
Expressions faciales des nourrissons					2,86		0,04
Expressions neutres	49,01	5,06	52,91	4,84		7,44	0,009
Durée							
Vocalisations des nourrissons					n.s.		
Vocalisations	9,17	14,21	3,63	4,55		4,19	0,05
Durée proportionnelle							
Vocalisations des nourrissons					n.s.		
Vocalisations	2,70	3,95	1,00	1,26		3,99	0,05
Taux							
Vocalisations maternelles					3,15		0,04
Vocalisations	38,42	8,90	29,74	11,32		8,72	0,005
Imitations maternelles des comportements du nourrisson					3,52		0,02
Imitations vocales	1,10	1,31	0,45	0,83		4,19	0,05
Imitations faciales	0,17	0,26	0,02	0,08		7,55	0,009
Expressions faciales des nourrissons					n.s.		
Sourires	0,19	0,24	0,07	0,15		4,02	0,05

Vocalisations maternelles

Les effets multivariés des vocalisations maternelles entre les groupes pour la fréquence moyenne et le taux moyen sont dus uniquement au comportement Vocalisations. Ainsi, les mères du groupe intervention vocalisent plus souvent et probablement plus longtemps à leur bébé que le font les mères du groupe témoin.

Imitations maternelles des comportements du nourrisson

Les résultats indiquent que les mères du groupe intervention font davantage d'imitations vocales et faciales des conduites de leur bébé que le font les mères du groupe témoin.

Vocalisations des nourrissons

Les résultats ne montrent aucune différence significative à l'analyse multivariée. Cependant, les analyses univariées révèlent que, lorsqu'ils vocalisent, les nourrissons du groupe intervention le font en moyenne trois fois plus longtemps que les bébés du groupe témoin.

Expressions faciales des nourrissons

Les résultats suggèrent que, somme toute, les bébés du groupe intervention sourient en moyenne plus fréquemment en cours d'interaction avec leur mère que le font ceux du groupe témoin. Par contre, les bébés du groupe témoin font davantage d'expressions neutres que ceux du groupe intervention.

Analyse de la fonction discriminante.

Une analyse de la fonction discriminante est effectuée afin de déterminer dans quelle mesure l'intervention peut être seule responsable des différences observées entre les groupes quant aux différentes mesures des comportements des mères et des bébés. Elle sert à la prédiction de la juste répartition des mères et des bébés dans leurs groupes respectifs à partir de la fréquence et de la durée des comportements significativement différents aux analyses de la variance multiple et simple. Elle a généré un modèle contenant quatre comportements. Ce sont la fréquence des vocalisations maternelles, la fréquence des imitations faciales maternelles, la fréquence proportionnelle des expressions neutres des bébés et la durée des vocalisations des bébés. Ces quatre comportements permettent une classification correcte hautement significative des sujets dans leurs groupes respectifs dans 81,25 % des cas ($\chi^2 = 0,5440352$; $F(4,43) = 9,009$; $p < 0,00001$) (tableau 4).

Tableau 4

**Pourcentage de classification des sujets dans les groupes selon
l'équation de fonction discriminante à quatre comportements**

Groupes réels	Sujets	Classification prédite pour le groupe intervention	Classification prédite pour le groupe témoin
Intervention	n = 24	n = 19 (79,2 %)	n = 5 (20,8 %)
Témoin	n = 24	n = 4 (16,7 %)	n = 20 (83,3 %)

Discussion

Les résultats indiquent que le groupe intervention se distingue du groupe témoin au niveau du revenu familial annuel. Bien que cette différence soit significative, seulement quelques-unes des mères du groupe intervention sont effectivement légèrement favorisées sur le plan socio-économique. De plus, la différence est susceptible d'être exagérée par la taille modérée de l'échantillon. Il est donc peu probable que cette différence influe sur l'impact de l'intervention puisque la majorité des mères, tant celles du groupe intervention que celles du groupe témoin, sont défavorisées au plan socio-économique. L'influence que pourrait exercer la différence dans le montant du revenu annuel sur l'impact de l'intervention est d'autant plus minimisée lorsque l'on considère que le niveau de scolarité, en comparaison au revenu annuel, est davantage relié à un développement à risque chez le nourrisson (Crockenberg, 1987; Garcia Coll et al., 1987), et que dans notre échantillon, les deux groupes sont équivalents en scolarité et aussi quant à l'âge des mères et à la cote de prestige occupationnel.

Les deux groupes se distinguent aussi l'un de l'autre selon deux autres variables : l'isolement social et le niveau de connaissances liées au développement normal de l'enfant et aux comportements adéquats de parentage. Dans un premier temps, en comparaison aux mères du groupe témoin, les mères du groupe intervention perçoivent un plus grand nombre de personnes susceptibles de les aider et ce, pour tous les types d'aide. Également, elles rapportent qu'un plus grand nombre de personnes leur ont effectivement procuré une aide quelconque au cours des deux dernières semaines. Cette différence entre les groupes ne surprend pas, compte tenu de la petite taille de l'échantillon et s'expliquerait par un effet malencontreux du hasard.

En second lieu, le groupe intervention se distingue aussi par un nombre de bonnes réponses et de réponses exactes plus élevé sur la mesure des connaissances du développement normal de l'enfant. Il est possible que les conditions de vie dans lesquelles ces mères se trouvent soient liées à de meilleures connaissances. Par exemple, le plus grand réseau social non conflictuel dont elles disposent favorise peut-être un accès plus facile à une plus grande banque d'informations, ce qui, en retour, a un effet positif sur leur niveau de connaissances.

Il eut été illusoire de croire à l'obtention de deux groupes parfaitement équivalents. Néanmoins, les groupes sont similaires sur trois variables qui sont le plus fréquemment utilisées à des fins de contrôle d'échantillonnage: la scolarité de la mère, son âge et la cote de prestige occupationnel.

Impact de l'intervention

L'hypothèse voulant que l'intervention diminue le sentiment d'isolement social chez les mères ayant suivi le programme n'est pas confirmée. L'intervention n'a pas eu d'impact sur le réseau perçu ni sur le réseau actuel de ces mères. La différence préalable qui existe entre les groupes demeure la même en fin d'intervention. Il n'est pas surprenant que le présent programme échoue dans la création d'un réseau informel entre les mères du groupe intervention puisque l'objectif principal du programme est la modification de comportements interactifs entre la mère et son enfant. Pour qu'un programme obtienne du succès dans la création de liens entre les participantes, il importe que cela constitue un des objectifs principaux du programme (Zigler et Weiss, 1985), ce qui n'était pas le cas ici. De plus, la durée et l'intensité du programme (10 semaines, à raison de 3 heures par semaine) étaient probablement insuffisantes pour créer un climat propice à la construction de nouveaux réseaux sociaux entre des personnes inconnues au départ.

L'hypothèse voulant que l'intervention augmente le niveau de connaissances relativement au développement d'un bébé n'est pas confirmée. La différence observée au prétest entre le groupe intervention et le groupe témoin sur la sous-échelle *parentage* et sur le score global, est toujours présente au posttest avec un écart entre les performances des deux groupes qui demeure le même. Il semble que ce soit l'interaction entre la mère et son enfant au cours de la première année de vie du bébé, et non la participation au programme, qui soit la plus influente dans l'amélioration des connaissances reliées au développement normal de l'enfant. Ainsi, pour une mère primipare, le seul fait d'inter-

agir pendant un an avec son nourrisson permettrait de développer davantage de connaissances reliées au développement de l'enfant.

Bien que les résultats ne permettent pas de confirmer l'hypothèse voulant que les mères du groupe intervention perçoivent leur bébé de façon plus positive à la fin du programme, il y a lieu de croire que l'intervention a eu une influence positive sur un aspect particulier de la perception maternelle du nourrisson. Effectivement ces mères perçoivent le tempérament de leur nourrisson comme étant variable mais prévisible, alors que les autres perçoivent ce tempérament comme étant aussi variable mais imprévisible. Toutefois, afin de s'assurer de l'influence de l'intervention sur les perceptions maternelles du tempérament de l'enfant, il est nécessaire de mesurer cette variable en début d'intervention. Dans la présente étude, cela n'a pas été fait car l'instrument de mesure utilisé à cette fin est conçu pour évaluer les perceptions maternelles d'enfants âgés de six mois et plus. Au début de l'étude, les nourrissons participants étaient âgés entre 1 et 3 mois. L'étude de Lamarre et al., (1994) auprès de mères adolescentes confirme l'importance d'étudier l'évolution du tempérament durant la première année de vie de l'enfant. En effet, les auteurs ont obtenu des corrélations significatives entre les rapports maternels du tempérament des bébés lorsqu'ils sont âgés de neuf mois et les conduites de ceux-ci à 2 mois, mais pas aux autres âges étudiés (3 jours; 4, 6 et 9 mois). Ceci indiquerait que la perception de ces mères du tempérament de leur bébé est principalement influencée par les conduites des bébés dès les premiers mois, malgré le fait que ces dernières se modifient avec l'âge de l'enfant. Voilà qui suggère que pour agir sur la perception maternelle du tempérament de l'enfant, il faut intervenir plus tôt, c'est-à-dire entre la naissance et l'âge de deux mois, et circonscrire des activités spécifiques et intenses sur une courte période de temps sur cet aspect de la relation parent-nourrisson.

L'hypothèse concernant le développement d'interactions mère-enfant plus positives est partiellement confirmée. Ainsi, dans une situation standard d'interaction, en comparaison du groupe témoin, les mères du groupe intervention vocalisent plus souvent à leur bébé. De plus, elles font davantage d'imitations vocales et faciales du comportement de leur nourrisson. Considérant que le programme vise à promouvoir des conduites parentales fonctionnelles, notamment par l'usage de techniques de modeling des comportements interactifs moteurs et verbaux susceptibles d'améliorer la dynamique interactive entre la mère et son nourrisson, les différences notées entre les deux groupes dans les comportements maternels reflètent fort probablement un impact de l'intervention. Aussi, les comportements des mères ont été enregistrés, en

moyenne, quatre mois après la fin de l'intervention; il est donc raisonnable de croire que les apprentissages faits au cours des ateliers persistent au-delà de la période d'intervention.

Indirectement, il est possible que le programme a aussi eu une influence sur le comportement des bébés. En premier lieu, les nourrissons du groupe intervention émettent des vocalisations trois fois plus longues que le font les nourrissons du groupe témoin. Il est possible que ces plus longues vocalisations constituent une réponse au comportement davantage interactif des mères du même groupe. En effet, la tendance observée chez les mères du groupe intervention à vocaliser et à imiter davantage que celles du groupe témoin inciterait les nourrissons à réagir positivement plus longtemps. Une étude de Moreau (1989) montre un effet analogue avec des bébés de mères de classe moyenne.

En second lieu, en comparaison avec les nourrissons du groupe témoin, les nourrissons du groupe intervention sourient plus fréquemment lorsqu'ils sont en interaction avec leur mère. Encore une fois, cette différence peut être attribuable au fait que les mères du groupe intervention émettent des comportements qui sont contingents aux réactions de l'enfant et fonctionnels à son développement. Ces résultats concordent avec des données qui démontrent que lorsque le visage de la mère demeure impassible devant le comportement de l'enfant, la fréquence des sourires et des expressions émotives positives de ce dernier diminue alors que ses comportements de détresse augmentent (Field, 1987).

Finalement, un lien peut être établi entre les données rapportées ci-haut et le fait que les bébés du groupe intervention ont une fréquence proportionnelle moyenne d'expressions neutres moins élevée que celle des autres bébés. En effet, la durée des épisodes d'interactions entre la mère et son nourrisson au cours de la situation standard d'interaction est plus longue dans le cas des mères du groupe intervention. Cela fait en sorte que ces nourrissons sont moins souvent laissés à eux-mêmes et, en ce sens, disposent de moins de temps neutre. La proportion de temps neutre à laquelle sont exposés chacun des groupes de nourrissons peut expliquer l'absence de différences significatives pour la variable *Expressions positives* du bébé. En effet, les bébés du groupe témoin ne sont pas moins heureux ou plus malheureux que les bébés du groupe intervention, ils sont tout simplement moins souvent en situation d'interaction que ces derniers et donc, démontrent plus d'expressions neutres.

Les résultats de l'étude mettent en lumière la complexité et l'interdépendance des facteurs qui influencent les interactions mères-enfants, ainsi que les comportements respectifs de chaque individu de la dyade.

L'analyse de la fonction discriminante suggère que les résultats sont davantage liés à l'impact de l'intervention qu'à des facteurs confondants. Afin de ne pas perdre de vue la qualité multidimensionnelle des facteurs qui sont liés aux résultats d'impact de la présente étude, il semble que le modèle écologique des effets de l'environnement sur le système familial (et les modèles d'intervention qui en découlent) soit le plus approprié pour faire une analyse globale des résultats obtenus (Meisels et al., 1993).

Si l'intervention peut expliquer en partie les différences comportementales des mères, certains points méritent d'être soulevés afin que des études futures y portent une plus grande attention. D'une part, l'absence de mesures *follow-up* ne permet pas de connaître la portée à long terme de l'intervention sur le comportement maternel. Il est possible que l'impact de l'intervention sur le comportement maternel soit modifié, notamment à la suite de changements importants dans le contexte de vie des mères ou encore, à la suite d'interventions ultérieures. D'autre part, il est utile de s'interroger sur les répercussions que l'intervention aura sur le développement futur des enfants. Comment s'assurer que les nouveaux comportements maternels vont contrecarrer les effets médiateurs négatifs des variables associées au contexte de vie des mères (Pomerleau et al., 1997) et qui semblent avoir une influence sur les comportements des enfants? Seules des études longitudinales à mesures répétées ou encore des études de type *follow-up* pourront fournir des éléments de réponse à cette question. Ces mêmes études pourront aussi permettre d'évaluer la durabilité des acquis faits par les mères du groupe intervention. Une étude en cours (Lamarre et al., 1997) en Montérégie aidera à fournir certains éclaircissements à cet égard. Une chose est toutefois certaine, les résultats obtenus à la suite du présent programme de stimulation précoce confirment la place qui doit être accordée aux interventions précoces qui s'adressent à l'interaction mère-enfant. Cependant, bien qu'une intervention de ce type semble nécessaire auprès de groupes de nourrissons vulnérables, elle n'est pas suffisante pour améliorer les conditions liées au développement optimal de l'enfant (Blanchet et al., 1993; Bouchard, 1989; Schorr, 1988).

Conclusion

Le Québec a amorcé un virage important dans la conceptualisation et la concrétisation du répertoire de services qui sont offerts à la petite enfance. Ce virage se traduit notamment par la fréquentation obligatoire de la maternelle à temps plein pour les enfants de cinq ans, et aussi par la mise sur pied de services de garde plus accessibles et moins coûteux.

S'il faut donner du crédit à l'État pour sa décision de s'ingérer plus tôt dans la vie des enfants, il ne faut pas oublier que les besoins des enfants ne peuvent être entièrement compris que dans un cadre de référence à la fois familial, social et communautaire (Sameroff et Fiese, 1990). Ainsi, pour que tous les efforts déployés dans le but d'offrir à la génération future la possibilité de se développer pleinement soient un succès, il importe de ne pas écarter les parents du réseau social dans lequel s'exercent les activités de stimulation destinées aux petits (Bouchard, 1997). D'autant que l'engagement hâtif des parents dans les programmes d'intervention a été démontré comme étant essentiel aux progrès développementaux de l'enfant (Meisels, 1992).

Le succès escompté par l'État dans l'établissement de services spécialisés destinés aux enfants et, notamment, à ceux de familles vulnérables sera maximisé seulement si on encourage l'appropriation par les parents du pouvoir d'action sur leur vie et leurs conditions de vie. Bien que les interventions favorisant les conditions susceptibles d'augmenter leurs compétences parentales soient à valoriser (le présent article en fait foi), il est impératif de soutenir les parents dans leur lutte contre les obstacles qui modulent ces compétences et menacent ainsi le développement harmonieux de leur famille. Dans ce contexte, tant que le Québec ne se dotera pas de structures spécifiquement conçues et exclusivement consacrées à l'intervention précoce auprès des familles en difficulté avec de jeunes enfants, les conditions nécessaires et suffisantes à son efficacité à cet égard ne seront pas réunies.

Note

1. Afin d'alléger le texte, seuls les résultats statistiquement significatifs sont présentés. Tous les résultats d'analyses sont disponibles auprès des auteurs.

Références

- AYLWARD, G. P., 1992, The relationship between environmental risk and developmental outcome, *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 13, 2, 222-229.
- BADGER, E. D., 1977, The infant stimulation-mother training project, in Coldwell, B. M., Stedman, D. J., Goin, K. W., éd., *Infant Education: A Guide for Helping Handicapped Children in the First Three Years*, Walker and Co. Publisher, New York, 45-62.

- BADGER, E. D., 1981, Effects of parent education program on teenage mothers and their offspring, in Scott, K. G., Field, T. and Robertson, E., éd., *Teenage Parents and their Offspring*, Grunex Stratton, New York, 283-309.
- BANDURA, A., 1977, *Social Learning Theory*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- BARRERA, M., 1980, A method for the assessment of social support networks in community survey research, *Connections*, 3, 8-13.
- BASKIN, C., UMANSKY, W., SANDERS, W., 1987, Influencing the responsiveness of adolescent mothers to their infants, *Zero to three*, VIII, 2, 7-11.
- BATES, J. E., 1987, Temperament in infancy, in Osofsky, J. D., éd., *Handbook of Infant Development*, 2^e éd., Wiley, New York, 1101-1149.
- BELSKY, J., NEZWORSKI, T., 1988, *Clinical Implications of Attachment*, Erlbaum, Hillsdale.
- BLANCHET, L., LAURENDEAU, M.-C., PAUL, D., SAUCIER, J.-F., 1993, *La prévention et la promotion en santé mentale, Préparer l'avenir*, Boucherville, Gaëtan Morin Éditeur.
- BOUCHARD, C., 1987, *Revenus, emplois, réseaux sociaux, et voisinages: leurs influences sur les relations intrafamiliales*, communication présentée au congrès des Services à la Famille-Canada, Vancouver.
- BOUCHARD, C., 1989, Lutter contre la pauvreté ou ses effets? Les programmes d'intervention précoce, *Santé mentale au Québec*, 14, 138-149.
- BOUCHARD, C., 1997, Un modèle unique de services de garde, *La Presse*, 24 janvier.
- BOUCHARD, C., DESFOSSÉS, E., 1989, Utilisation des comportements coercitifs envers les enfants: stress, conflits et manque de soutien dans la vie des mères, *Apprentissage et Socialisation*, 12, 19-28.
- BRADLEY, R. H., CALDWELL, B. M., 1980, The relation of home environment, cognitive competence, and IQ among males and females, *Child Development*, 51, 1140-1148.
- BROOKS-GUNN, J., FURSTENBERG, F. F., JR., 1986, The children of adolescent mothers: Physical, academic and psychological outcomes, *Developmental Review*, 6, 224-251.
- CAREY, W. B., McDEVITT, S. C., 1978, Revision of the infant temperament questionnaire, *Pediatrics*, 61, 735-739.

- CLARKE-STEWART, K. A., 1973, Interactions between mothers and their young children, characteristics and consequences, *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 38, (6-7, serial no 153).
- CLEWELL, B. C, BROOKS-GUNN, J., BENASICH, A. A., 1989, Evaluating child related outcomes of teenage parenting programs, *Family Relations*, 38, 201-209.
- CLOUTIER, H., AUDET, D., CAPUANO, F., SAINT-PIERRE, L., VERLAAN, P., 1988, *Rapport du projet-pilote d'intervention auprès des dyades mère-enfant à risque: ateliers-stimulation 0-6 mois, ateliers-développement 1-2 ans, projet conjoint CLSC Longueuil-Ouest, CLSC Saint-Henri, Centre de psycho-éducation du Québec, rapport inédit.*
- CROCKENBERG, S., 1987, Support for adolescent mothers during the postnatal period: theory and practice, in Boukydis, C. F., éd., *Research on Support for Parents and Infants in the Postnatal Period*, Ablex, Norwood, 3-24.
- CULP, R. E., APPELBAUM, M. I., OSOFSKY, J.D., LEVY, J. A., 1988, Adolescent and older mothers: Comparison between prenatal maternal variables and newborn interaction measures, *Infant behavior and Development*, 11, 353-362.
- DEREVENSKY, J. L., 1981, Infant intervention and parent education: The necessity for an interdisciplinary approach, *Journal of Education*, 163, 275-281.
- DEREVENSKY, J. L., BARON, C., 1986, An examination of the effects of a two year infant stimulation — parent education programme upon infant development, in Tamir, D., Brazelton, T. B. and Russell, A., éd., *Stimulation and Intervention in Infant Development*, Freund Publishing House, London, 223-235.
- FIELD, T., 1987, Affective and interactive disturbances in infants, in Osofsky, J. D., éd., *Handbook of Infant Development*, Wiley, New York, 972-1005.
- FIELD, T., WIDMAYER, S., STOLLER, S., DE CUBAS, M., 1986, School-age parenthood in different ethnic groups and family constellation: Effects on infant development, in Lancaster, J. B. and Hamburg, B. A., éd., *School-Age Pregnancy and Parenthood. Biosocial Dimensions*, Aldine De Gruyter, New York, 263-272.
- GARCIA COLL, C. T., HOFFMAN, J., OH, W., 1987, The social ecology and early parenting of Caucasian adolescent mothers, *Child Development*, 58, 955-964.
- HALPERN, R., 1993, Poverty and infant development, in Zeanah, C. H., éd., *Handbook of Infant Mental Health*, The Guilford Press, New York, 73-86.

- JOLLY, D.L., NOLAN, T., MOLLER, J., VIMPANI, G., 1991, The impact of poverty and disadvantage on child health, *Journal of Pediatrics and Child Health*, 27, 203-217.
- KNUTSON, J. F., 1995, Psychological characteristics of maltreated children: Putative risk factors and consequences, *Annual Review of Psychology*, 46, 401-431.
- KOPP, C. B., KALER, S. R., 1989, Risk in infancy. Origins and implications, *American Psychologist*, 44, 224-230.
- LAMARRE, G., MALCUIT, G., POMERLEAU, A., MOREAU, J., JÉLIU, G., SAUCIER, J. F., 1994, Conduites et tempérament du nourrisson de mères adolescentes: stabilité et facteurs de prédiction au cours des neuf premiers mois de vie, *Prisme*, 4, 1, 52-65.
- LAMARRE, G., MOREAU, J., DIORIO, G., 1997, *Prévention des troubles de comportement et des retards de développement chez les enfants de 2-4 ans: programme de stimulation précoce, recherche évaluative en cours*, (Programme de subvention en Santé publique de la Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Montérégie).
- LAVOIE, H., LAVOIE, F., 1986, Problèmes liés à la grossesse et à la maternité chez les adolescentes, *Apprentissage et Socialisation*, 9, 221-229.
- LEPAGE, L., 1984, *Adaptation et validation d'une mesure de réseau de support social applicable en soins infirmiers*, Mémoire de maîtrise, Université de Montréal.
- MACPHEE, D., 1981, *Knowledge of Infant Development Inventory: Human Development and Family Studies*, Colorado State University.
- MAZIADÉ, M., 1990, Études sur le tempérament: contribution à l'étude des facteurs de risque psychosociaux chez l'enfant, in Saucier, J. F. et Houde, L., éd., *Prévention psychosociale pour l'enfance et l'adolescence*, Presses de l'Université de Montréal, Montréal, 79-109.
- MAZIADÉ, M., CAPERAA, PH., BOUDREAU, M., CÔTÉ, R., THIVIERGE, J., 1983, *Infant temperament and its measurement in a large scale population based sample in Quebec*, Communication au congrès de l'American Psychiatric Association, New York.
- MCGUIRE, J., EARLS, F., 1991, Prevention of psychiatric disorders in early childhood, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 129-153.
- MCLOAD, J. D., SHANAHAN, M. J., 1996, Trajectories of poverty and children's mental health, *Journal of Health and Social Behavior*, 37, 207-220.

- MEISELS, S. J., 1992, Early intervention: A matter of context, *Bulletin of National Center for Clinical Infant Programs*, 12, 3, 1-6.
- MEISELS, S. J., DICHELMILLER, M., FONG-RUEY, L., 1993, A multidimensional analysis of early childhood intervention programs, in Zeanah, C.H. Jr., éd., *Handbook of Infant Mental Health*, The Guilford Press, New York, 361-385.
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, 1991, *Un Québec fou de ses enfants*, rapport du Groupe de travail pour les jeunes, Gouvernement du Québec, Québec.
- MOEN, P., ELDER, JR., G. H., LÜSCHER, K., 1995, *Examining Lives in Context : Perspectives on the Ecology of Human Development*, Washington, American Psychological Association.
- MOREAU, J., 1989, *L'évolution des vocalisations prélinguistiques de nourrissons entre cinq et treize mois selon deux contextes: le rôle de l'imitation et du renforcement différentiel*, Thèse de doctorat inédite, Université du Québec à Montréal, Montréal.
- MORIN-GONTHIER, M., VEILLE, J. C., BERNARD, G., BIELMANN, P., 1982, La grossesse chez l'adolescente: une grossesse à risque? *Union médicale du Canada*, 111, 334-341.
- OSOFSKY, J. D., 1991, *A Preventive Intervention Program for Adolescent Mothers and Their Infants*, Final report to the Institute of Mental Hygiene, New Orleans.
- OSOFSKY, J. D., HANN, D. M., PEEBLES, C., 1993, Adolescent parenthood: Risks and opportunities for mothers and infants, in Zeanah, C. H. Jr., éd., *Handbook of Infant Mental Health*, The Guilford Press, New York, 106-119.
- Palacio-Quintin, E., Lacharité, C., 1989, *Variables de l'environnement familial qui affectent le développement intellectuel des enfants de milieu socio-économique faible*, Rapport de recherche au Conseil québécois de la recherche sociale.
- PARKER, S., GREER, S., ZUCKERMAN, B., 1988, Double jeopardy : The impact of poverty on early child development, *The Pediatrics Clinics of North America*, 35, 6, 1227-1240.
- PETERSON, C., SRIPADA, B., BARGLOW, P., 1982, Psychiatric aspect of adolescent pregnancy, *Psychosomatics*, 23, 723-733.
- PHIPPS-YONAS, S., 1980, Teenage pregnancy and motherhood: A review of the literature, *American Journal of Orthopsychiatry*, 50, 403-431.

- PICHÉ, C., ROY, B., COUTURE, G., 1992, Le projet Apprenti-Sage: une expérience d'intervention précoce et à long terme auprès d'enfants à hauts risques psychosociaux, *Apprentissage et Socialisation*, 15, 2, 145-158.
- POMERLEAU, A., MALCUIT, G., 1983, *L'enfant et son environnement. Une étude fonctionnelle de la première enfance*, Presses de l'Université du Québec, Sainte-Foy.
- POMERLEAU, A., MALCUIT, G., JULIEN, M., 1997, Contextes de vie familiale au cours de la petite enfance ou comment savoir ce qui se passe dans la vie de tous les jours des bébés de divers milieux, in Tarabulsky, G. M. et Tessier, R., éd., *Enfance et famille: contextes et développement*, Presses de l'Université du Québec, Sainte-Foy, 57-95.
- POMERLEAU, A., MALCUIT, G., LAMARRE, G., 1994, *Développement et socialisation de l'enfant dans un contexte de vulnérabilité: étude d'une population de milieu socio-économique défavorisé*, Rapport de recherche au Conseil québécois de la recherche sociale.
- RAMEY, C. T., CAMPBELL, F. A., 1991, Poverty, early childhood education, and academic competence: The Abecedarian experiment, in Huston, A. C., éd., *Children in Poverty. Child Development and Public Policy*, Cambridge University Press, Cambridge, 190-221.
- RAMEY, C. T., YEATES, K. O., SHORT, E. J., 1984, The plasticity of intellectual development: Insights from preventive intervention, *Child Development*, 55, 1913-1925.
- REID, J. B., KAVANAGH, K., 1985, A social interactional approach to child abuse: risk, prevention and treatment, in Chesney, M. A. and Rosenman, R. H., éd., *Anger and Hostility in Cardiovascular and Behavioral Disorders*, Hemisphere Publishing Corp., New York, 241-257.
- REIS, J. S., HERZ, E. J., 1987, Correlates of adolescent parenting, *Adolescence*, XXII, 599-609.
- SAMEROFF, A. J., FIESE, B. H., 1990, Transactional regulation and early intervention, in Meisels, S. and Shonkoff, J. P., éd., *Handbook of Early Childhood Intervention*, Cambridge University Press, New York, 119-149.
- SCHINKE, S. P., BARTH, R. P., GICCHRIST, L. D., MAXWELL, J. S., 1986, Adolescent mothers, stress and prevention, *Journal of Human Stress*, 12, 4, 162-167.
- SCHORR, E., 1988, *Within our Reach. Breaking the Cycle of Disadvantage*, New York, Anchor Books/Doubleday.

- STEVENS, J. H. JR., 1984, Child development knowledge and parenting skill, *Family Relations*, 33, 237-244.
- TAMIS-LEMONDA, C. S., BORNSTEIN, M. H., 1993, Antecedents of exploratory competence at one year, *Infant Behavior and Development*, 16, 423-439.
- ZIGLER, E., TAUSSING, C., BLACK, K., 1992, Early childhood intervention: A promising preventative for juvenile delinquency, *American Psychologist*, 4, 8, 997-1006.
- ZIGLER, E., WEISS, H., 1985, Family support systems : An ecological approach to child development, in Rapoport, R. N., éd., *Children, Youth and Families. The Action-research Relationship*, Cambridge University Press, Cambridge, 166-205.

ABSTRACT

Vulnerability and interaction mother-infant

Illustration of the necessary but insufficient conditions to the efficiency of early intervention

The present study evaluates the impact of an early stimulation program for 24 mother-infant (0-6months) vulnerable dyads from the Mon-térégie region. These dyads participate in a series of ten stimulation workshops. Twenty four other dyads form a witness group. The program's major objective aims at developing positive interactions for the mother and stimulative interactions for the infant. The hypotheses state that at the end of the program, the mother from the intervention group will feel less isolated, possess a higher level of knowledge on the development of their child, perceive more positively the temperament of their child and have behaviors that are more contingent to their infants as well as more functional to his development. The two first hypotheses are not confirmed. However, at the end of the program, the mothers of the intervention group perceive the temperament of their child as foreseeable. Also, they imitate more frequently the verbal and facial behaviors of their infant and emit more vocalizations when they are interacting with the child. The discussion of results bears on the importance of modifying conditions in which the parent-child interactions are held to prevent deficits in the development of the children.

RESUMEN

Vulnerabilidad e interacción madre-crío

Este estudio evalúa el impacto de un programa de estimulación precoz dirigido a veinticuatro dúos madre-niño (0-6 meses) vulnerables,

en la región de Monterégie*. Los veinticuatro dúos del grupo de intervención participan a una serie de diez talleres de estimulación. Un grupo testigo es compuesto de otros veinticuatro dúos. El principal objetivo del programa de intervención es de desarrollar en los dúos, interacciones más positivas para la madre y más estimulantes para el niño. Las hipótesis establecen que al final del programa, las madres del grupo de intervención se sentirán menos aisladas, poseerán un nivel más elevado de conocimientos sobre el desarrollo del niño, percibirán más positivamente el temperamento de su hijo y tendrán los comportamientos más eventuales a los de su crío y funcionales para el desarrollo de este último. Los resultados indican que las dos primeras hipótesis no están confirmadas. Sin embargo, al final del programa, las madres del grupo de intervención perciben el temperamento del crío como algo previsible. También, de una parte, las madres imitan más frecuentemente el comportamiento verbal y facial del crío y emiten más vocalizaciones cuando se encuentran en interacción con él, de otra parte. La discusión de los resultados se centra en la importancia de modificar las condiciones dentera de las ovals se sitúan las interacciones padre-hijo para prevenir las deficiencias de desarrollo en los niños.

* Nota: Monterégie es una región al sur de Montreal.